

Tillgänglighetsanpassning i Abisko nationalpark

– Ett gestaltungsförslag för en 2,5 kilometer lång led

Alexander Morell



Kandidatarbete 15 hp
Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna
Institutionen för stad och land
Uppsala 2019

Tack

Jag vill tacka följande personer för deras stöd, rådgivning och deltagande i detta kandidatarbete: Eva Arnemo, Lo Fischer, Nannie Fredriksson, Kerstin Nordin, Janne Wallgren, Marina Queiroz och alla klasskamrater jag bollat idéer med under kursens förlopp.

Titel: Tillgänglighetsanpassning i Abisko nationalpark - Ett gestaltungsförslag för en 2,5 kilometer lång led

Engelsk titel: Adjustments for accessibility in Abisko National Park – A design proposal for a 2,5 kilometer long trail

© Alexander Morell

Handledare: Marina Queiroz, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Malin Eriksson, SLU, institutionen för stad och land

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0861, Självständigt arbete i landskapsarkitektur

Kursansvarig institution: institutionen för stad och land

Program: Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna

Nyckelord: Tillgänglighetsanpassning, Skyddad natur, Naturupplevelser, Konflikt

Omslagsbild: Bro över kanjon vid Abisko fjällstation. Skiss av författaren, sommaren 2018

Alla bilder i arbetet används med erforderliga tillstånd.

Publiceringsår: 2019

Publiceringsort: Uppsala

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se/>

Sammandrag

I Sverige saknas idag tydliga exempel på längre leder i högfjällsmiljöer som är tillgänglighetsanpassade för människor med nedsatt rörelseförmåga. Uppfattningen att det råder en konflikt mellan tillgänglighet och kvaliteten av naturupplevelser försvårar dock motiveringen till anläggningen av sådana leder, särskilt i skyddad natur. Detta arbete redovisar ett förslag på en led på ungefär 2,5 km som är tillgänglighetsanpassad för rullstolsburna i Abisko nationalpark. Förslaget ämnar att problematisera denna konflikt. Genom intervjuer med sakkunniga inom tillgängliga naturområden, studier av handböcker för tillgänglighetsanpassningar, en teoretisk bakgrund av forskningsområdet och författarens egna erfarenheter av planområdet har verktyg samlats för att analysera, gestalta och motivera den föreslagna leden. Med hjälp av GIS har de geografiska och topografiska underlagen för arbetet tagits fram. Utifrån resultatet kan inte slutsatsen dras att konflikten mellan tillgänglighetsanpassningar och naturupplevelser är obefintlig, men den kan problematiseras och begränsas inom kontexten för de svenska fjällen ifall denna region betraktas som ett kulturlandskap. Med råd från de sakkunniga och litteraturen har även praktiska lösningar funnits som kan begränsa tillgänglighetsanpassningars påverkan på naturupplevelser.

Abstract

Today, in Sweden there are no clear examples of more lengthy trails in alpine environments which are made accessible for people with reduced mobility. The widely spread conception of a conflict between accessibility and the quality of experiences in natural environments complicates the justification of such trails, especially in areas protected by legislation. In an attempt to problematize this conflict, this thesis presents a design proposal for a new 2,5km long trail made accessible for wheelchair users in the National Park of Abisko. Through interviews with experts in the field of accessibility in natural environments, a study of manuals for planning of accessible recreation in nature, a theoretical background of the subject and the authors own experiences from Abisko, a collection of tools have been created to analyze, design and motivate the proposed trail. Based on the results, one cannot fully discard the supposed conflict between accessibility adjustments and the perception of natural environments. However, it is possible to problematize and limit its implications within the context of the Swedish alpine region, if this region perceived as a cultural landscape, rather than a pristine natural environment. Based on advice from experts and the literature, practical design solutions have been used to limit the negative effects of the proposed accessible trail on the perception of the natural environment.

Innehåll

1. Introduktion	5
1.2 Teoribakgrund	5
Funktionsnedsättningar, ett brett spektrum	5
Rekreation i naturmiljö och funktionsnedsättningar	6
Tillgänglighetsanpassning i natur	6
Naturupplevelsen och tillgänglighetsanpassningar	7
Begreppet "orörd natur"	7
Abisko nationalpark och STF:s arbete med tillgänglighet.....	7
1.3 Syfte	8
2. Metod	9
2.1 Ostrukturerade intervjuer med sakkunniga	9
2.2 GIS-analys	9
2.3 Gestaltning	10
3. Resultat	10
3.2 Samtal med sakkunniga.....	10
Janne Wallgren, Funktionsrätt i Uppsala län.....	10
Nannie Fredriksson, Byggnadsingenjör och fjällguide	11
Eva Arnemo, Upplandsstiftelsen.....	13
Lo Fischer, Länsstyrelsen Norrbotten	14
Sammanställning av intervjusvar	14
3.3 GIS-Analys och situationsplans	15
Analysplanen.....	16
3.4 Gestaltning	17
Zonering.....	17
Den nya leden i förhållande till topografin och befintliga leder	19
Övernattningsplats: Jäcklägret	21
4. Diskussion	22
4.1 Metoddiskussion	22
Intervjuer med sakkunniga	22
GIS-Analysen.....	23
Gestaltningen	23
4.2 Motivering till leden	24
4.3 Slutsatser	25

1. Introduktion

De svenska fjällen innehåller några av landets mest värdefulla naturmiljöer, både kulturellt och ekologiskt. Terrängen, det karga klimatet och den begränsade infrastrukturen gör dock dessa landskap svåra att uppleva ifall en har någon form av nedsatt rörelseförmåga. Samtidigt är det just dessa svåra förutsättningar som för många är en del av upplevelsen av fjällen och det som ger en grund för naturturismen där (Fredman & Tyrväinen 2011).

Från den 10 juni till den 24 augusti år 2018 vistades jag i Abisko nationalpark som säsongsarbetande kock vid STF:s fjällstation. I området finns en tillgänglighetsanpassad spång som löper längs Abisko-jåkkan kanjon, en vacker men kort sträcka. Med hjälp av bil går det även som rullstolsburen att ta sig ut till stranden vid Torneträsk, där en anpassad grillplats finns. Två frågor väcktes dock hos mig: Om man som en person med nedsatt rörelseförmåga vill vandra en längre sträcka i parken, hur går man tillväga då och hur gör man ifall man vill övernatta ute i naturen? Mig veterligen finns det inga längre tillgänglighetsanpassade leder, eller lägerplatser i området.

Inom litteraturen som behandlar tillgänglighet i naturmarker lyfts det ofta att en konflikt kan uppstå mellan strävan att tillgängliggöra och den att bevara naturupplevelser (Buhalis & Darcy 2011) (Schibbye & Saxgård 2007) (Lundell 2005). Exempel på detta kan vara konstruktioner som inte anses passa in i deras omgivning, eller naturvärden som förstörs vid schaktning. Det finns råd och riktlinjer till hur en anpassning kan göras för att bättre förhålla sig till naturen och i nära anslutning till tätorter finns även flera konkreta exempel på hur dessa har tagits i beaktning vid planering av leder. Dock tycks det saknas exempel på längre anlagda tillgänglighetsanpassade leder i dramatiskt kuperade terrängar liknande den i Abisko.

Detta kandidatarbete ämnar undersöka hur en tillgänglighetsanpassad fjällmiljö kan gestaltas och motiveras inom Abisko nationalpark med en i så hög grad som möjligt intakt naturupplevelse.

1.2 Teoribakgrund

I denna del ges en övergripande teoretisk bakgrund som berör arbetets ämnesområde. Fakta om funktionsnedsättningar och naturens värde för människors hälsa presenteras först, för att placera uppsatsen i en större kontext. Därefter behandlas litteratur om tillgänglighetsanpassning i naturmiljöer, samt vilka konsekvenser de kan innebära för naturupplevelsen. Avsnittet avslutas med en beskrivning av Abisko nationalpark och exempel på den Svenska Turistföreningens (STF) arbete med tillgänglighet.

Funktionsnedsättningar, ett brett spektrum

Det finns många typer av funktionsnedsättningar som alla kan möta olika hinder i den byggda miljön (Mebus et al 2013). Några exempel är nedsatt rörelseförmåga, syn, hörsel eller kognitiv förmåga. År 2006 uppgick antalet människor över 16 år

med nedsatt rörelseförmåga till cirka 560 000 personer, varav ungefär 360 000 hade så pass allvarliga nedsättningar att de behövde assistans eller hjälpmedel för att förflytta sig. Det beräknas finnas runt 130 000 människor som använder rullstol till vardags och ungefär 250 000 personer som använder rullator i Sverige (ibid.).

Ju äldre människor är desto större är andelen med funktionsnedsättningar, särskilt vad gäller rörelseförmåga (Lundell 2014). Den generella trenden i Europa och Sverige är att andelen äldre inom befolkningen ökar (Johnson 2018), vilket alltså innebär att även andelen människor med funktionsnedsättningar kan förväntas öka i framtiden (Lundell 2014).

Rekreation i naturmiljö och funktionsnedsättningar

Rekreation i natur har i flera studier visats vara gynnsamt för fysiskt välmående, inte minst för äldre (Terese Linn, 2015). Det har även en stor positiv inverkan på psykisk hälsa, däribland genom att minska stress och ångest (Miyazaki 2016). I en artikel från *journal of disability & religion* skriver Heintzman (2014) om hur människor genom en spirituellt koppling till naturen, i synnerhet vildmark, kan uppleva mindre stress i deras vardag. Heintzman argumenterar för att en sådan effekt är särskilt viktig för människor med funktionsnedsättningar, då nedsättningarna kan medföra ökad ångest i sin vardag. Därför blir det viktigt att planera och aktivt arbeta för ökad tillgänglighet i naturmiljöer (Heintzman 2014).

Tillgänglighetsanpassning i natur

Det finns många handböcker och riktlinjer framtagna av länsstyrelserna och organisationer för människor med nedsatt rörelseförmåga (Mebus et al 2013). Dessa är en viktig grund för att förstå hur en tillgänglighetsanpassning fungerar i praktiken, med dess förutsättningar och utmaningar. Dock finns det en begränsad mängd vetenskap inom ämnet som grundar sig i kvalitativa metoder, specifikt för fjällmiljöer (James et al. 2018). Det finns ett fåtal internationella vetenskapliga artiklar om olika program som tillgängliggör vandringsleder. Fokus i dessa ligger ofta på diverse hjälpmedel utöver den fysiska omgivningens utformning, till exempel specialbyggda terrängrullstolar som "trailrider" (ibid.). Trots sådana projekts framgångar återstår bekymmer med den begränsade graden av självständighet som exempelvis trailridern medför. Dessa rullstolar kräver nämligen två assistenter som drar och styr stolen (ibid.).

Handböcker i tillgänglighetsanpassning förespråkar ofta planeringen av kortare leder för att skapa möjligheter för självständig rörelse. Ylva Lundell (2005) skriver i skogsstyrelsens rapport, *Tillgång till naturen för människor med funktionshinder*, att den optimala sträckan för en tillgänglig led ligger mellan 300-1500 meter. För äldre och fysiskt svagare personer blir de korta sträckorna lämpliga, medan de mellan 1-1,5 km kan passa för exempelvis armstarka rullstolsburna eller de med elektriska rullstolar.

Det finns dock forskning som visar på att en stor andel rullstolsburna gärna skulle ge sig ut på längre leder. Fialová et al (2017) visar i en enkätstudie med svar från 109 rullstolsburna från Tjeckien och Slovakien att 42% föredrog leder av längden 2-4 km. En något mindre andel, 31%, önskade att leder var längre än 4km. Med tanke på att en klar majoritet av deltagarna i denna studie föredrog leder längre än 2 km kan det antas att det finns en betydande andel rullstolsburna med liknande preferenser även i Sverige. En motsvarande studie för Sverige saknas dock.

Naturupplevelsen och tillgänglighetsanpassningar

Ekoturism är ett samlingsbegrepp för former av turistverksamhet där negativa konsekvenser för ekologiska och kulturella värden begränsas kraftigt (Orams 1995). De naturmiljöer som ekoturismen innefattar är ofta av vildmarkskaraktär, där den orörda aspekten är det som lockar människor (ibid.). Dessa saknar i varierande grad infrastruktur, vilket i flera fall innebär begränsad tillgänglighet för människor med nedsatt rörelseförmåga. En konflikt kan här uppstå ifall en tillgänglighetsanpassning av en sådan plats strider mot principer för bevarande av miljön, exempelvis genom schaktning (Buhalis & Darcy 2011).

Begreppet "orörd natur"

Kontrasten mellan ingrepp och vildmarksmiljöer kan alltså bli ett argument mot en tillgänglighetsanpassning, men begreppet vildmark och "orörd" natur och dess implikationer kan problematiseras. James Prichard (1999) skriver i sin bok *Preserving Yellowstone's Natural Conditions* om hur nationalparker knappast är fria från mänskliga ingrepp. De är ofta landskap med långa historier av hävd. I de svenska fjällen kan rennäringen vara ett exempel på detta. Samerna har sannolikt bedrivit renskötsel i över tusen år och på 1600- och 1700-talet växte dess betydelse kraftigt (Axelsson Linkowski & Lennartsson 2011). I studier har det visats att renbetet trycker ner trädgränsen i landskapet, vilket beror på att unga individer av sälg och fjällbjörk är känsliga för bete. Vid intensivt bete, som idag främst förekommer vid rengärden under kalvmärkning, kan även hela marker av videsnår betas bort (ibid.). Rengärden och den infrastruktur som är kopplad till dem blir även tydliga byggda element i fjällmiljön. Figur 1 visar ett rengärde för slakt. Figur 2 kan ge en uppfattning av renskötselns inverkan på landskapsbilden.



Figur 1. Rengärde för slakt vid Nikkaloukta. Egen bild.



Figur 2. Renar ovanför Kårsavagge. Egen bild.

I ljuset av denna kunskap kan fjällen potentiellt ses som ett av Sveriges största kulturlandskap, snarare än en orörd vildmark (ibid.). Detta betyder inte att vilka ingrepp som helst kan rättfärdigas, men för motiveringen av en tillgänglighetsanpassning är det högst relevant ifall den berörda miljön inte är främmande för mänsklig påverkan (Buhalis & Darcy 2011).

Abisko nationalpark, samt STF:s och Länsstyrelsens arbete med tillgänglighet

Abisko är den mest besökta nationalparken i Norrbotten (Länsstyrelsen Norrbotten a 2019). Parken innefattas till stor del av fjällbjörkskog som omger forsen Abiskojaikka (se kartan i figur 3 s.14). Fjällstationen i området drivs av STF och är

början – alternativt slutet – på Kungsleden som följer östra sidan av jåkken söderut (ibid.). Stationen har goda kommunikationer till Kiruna via E10:an och järnvägen som båda korsar området.

STF som organisation har sedan dess bildande arbetat med att öppna upp de svenska fjällen för fler besökare (STF b 2019). På senare år har detta även börjat innefatta tillgänglighetsanpassningar för olika funktionsvariationer, exempelvis genom att skapa anpassade hotellrum i Abisko fjällstation (STF a 2019). I anslutning till stationen har även Länsstyrelsen låtit det byggas en 200 hundra meter lång tillgänglighetsanpassad trädspång som går längs jåkkens kanjon. Denna är i dagsläget den enda officiellt tillgänglighetsanpassade leden i området (Länsstyrelsen Norrbotten a. 2019).

Vid nationalparkens södra ände, 14 km från stationen längs Kungsleden, ligger Abiskojaures tillgänglighetsanpassade fjällstugor (STF a 2019). Anpassningen har kunnat ske tack vare en donation till STF och länsstyrelsen från kungen på hans 70-årsdag (ibid.). För den som inte kan gå den 14 km långa etappen till stugorna blir helikopter i stort sett det enda alternativet under sommartid. På vintern underlättas tillgängligheten med hjälp av skotrar (ibid.). Utöver ett fåtal anpassade rum i Fjällstationen är Abiskojaurestugorna den enda tillgänglighetsanpassade boendeformen inom nationalparken.

I naturum Abisko har antalet besökare år 2018 ökat med 24% jämfört med statistiken från 2017 (Länsstyrelsen Norrbotten b 2019), vilket även innebär ett ökat besökarantal för nationalparken.

1.3 Syfte

Syftet med detta kandidatarbete är att ta fram ett gestaltungsprogram för en ungefär 2,5 km lång led inom Abisko nationalpark, samt skapa en plats med möjlighet till övernattningsplatsen ska öka tillgängligheten främst för rullstolsburna i parken under sommarsäsongen. Programmet ska visa hur en tillgänglighetsanpassning i fjällmiljö kan ta hänsyn till naturupplevelsen.

1.4 Frågeställning

Hur kan en gestalta en tillgänglig fjällmiljö med i så hög grad som möjligt intakta naturupplevelser?

1.5 Avgränsning

Projektet är geografiskt avgränsat till Abisko nationalpark. Inom detta område ska ett förslag på en drygt 2,5 km lång led tagits. Då det finns många funktionsvariationer med flera olika behov skulle en gestaltning med alla dessa i åtanke inte vara möjligt under projektets tidsspann. Därför ska arbetet avgränsa sig till anpassningar för rullstolsburna individer.

2. Metod

Frågeställningen har undersökts med utgångspunkt i ostrukturerade intervjuer och gestaltning. För att få ett underlag till gestaltning har även en GIS-analys utförts.

2.1 Ostrukturerade intervjuer med sakkunniga

Tillgänglighet är ett mycket komplicerat planeringsområde, särskilt ifall det ska tillämpas i områden av skyddad natur. Det finns handböcker med riktlinjer för tillgänglig planering, men dessa bidrar främst med övergripande rådgivning. För att kunna diskutera och få mer specifika råd för just detta projekt har intervjuer med sakkunniga utförts. Intervjuerna har utförts som ostrukturerade samtal utan specifika förberedda frågor. Istället har de utgått från generella samtalsämnen, exempelvis generella tips vid planering av tillgänglighet i natur och potentiella behov av längre leder. Detta gjordes i syfte att öppna möjligheten för att fritt diskutera gestaltningsarbetet, både översiktligt och mer i detalj.

Resultatet från samtalen har sedan blivit en del av grunden för gestaltningsarbetet. Tanken har även varit att intervjuerna skulle minska graden av subjektivitet från min sida i arbetet. Ett ämne som har diskuterats är goda exempel på tillgängliga naturmiljöer som kan vara till hjälp för min gestaltning. Min erfarenhet inom området är mycket begränsad och därmed skulle min egen bedömning av vad som är tillgängligt inte nödvändigtvis vara pålitlig. Genom att istället låta de sakkunniga lyfta upp dessa exempel har kvaliteten av dem kunnat säkerställas.

Då det råder föreskrifter som förbjuder anläggning av nya leder i Abisko nationalpark (Naturvårdsverket 2019) har även Norrbottens länsstyrelse kontaktats för en intervju. Detta har gjorts för att klargöra vilka sorts ingrepp man kan få dispens för.

2.2 GIS-analys

För att en realistisk planering skulle vara möjlig krävdes en genomgående analys av planområdet och dess förutsättningar. Detta har åstadkommits genom att studera kartunderlag i GIS utifrån resultaten från intervjuerna, riktlinjer från handböcker och mina egna erfarenheter av leden.

Följande handböcker har använts: *Friluftsanordningar* (Schibbye & Saxgård 2007), *Tillgängliga natur och kulturområden* (Mebus et al 2013), samt *Tillgång till naturen för människor med funktionshinder* (Lundell 2005).

Data om platsen har hämtats från lantmäteriet. Detta innefattar information om vegetation, höjder och marktytor. Dessa har sedan analyserats i GIS genom kartöverlagringar för att visa hur olika data förhåller sig till varandra. Detta arbete har blivit en grund för motiveringen av ledens dragning, samt till vilka ingrepp som är lämpliga.

Ett platsbesök i samband med arbetet hade även varit högst värdefullt för att kunna skapa en mer detaljerad analys. Dock har detta uteslutits på grund av en tidsprioritering för genomförandet av övriga metoder, samt väderförhållandena i Abisko under kandidatkursens förlopp. Då snön kan täcka nationalparken en bra bit

in på maj månad gjordes bedömningen att det – vid tillfällena det fanns möjlighet för mig att resa till Abisko - sannolikt inte skulle gå att studera markytan inom planområdet. Vad gäller landskapsbilden och intressanta platser i området har jag värderat mina egna erfarenheter av området under sommaren 2018 som tillräckliga för analysen.

2.3 Gestaltning

Slutligen har tillämpningen av dessa metoder mynnat ut i en gestaltning för den aktuella sträckan längs Abiskoåkka. En analysplan och en övergripande programplan som visar ledens dragning har tagits fram, dessutom har placeringen av en rastplats med möjlighet för övernattning lokaliserats vid den tillgängliga sträckans slutpunkt. Utöver resultatet från intervjuerna har gestaltningen, liksom analysen utgått från riktlinjer för tillgänglighet tagna ur handböcker, samt mina egna erfarenheter av platsen. Ur handböckerna har bland annat lämpliga mått för stigar, spångar och vindskydd hämtats. Riktlinjer för lutningar på leder utgår även från dessa.

3. Resultat

Arbetets resultat presenteras nedan. Samtalen med de sakkunniga har blivit en utgångspunkt för analysen. Denna har sedan lett till gestaltningen, som även återkopplar till litteraturen och intervjuerna.

3.2 Samtal med sakkunniga

Följande personer har under arbetet intervjuats: Janne Wallgren, handläggare på Funktionsrätt i Uppsala län; Nannie Fredriksson, byggnadsingenjör och fjällguide; Eva Arnemo, arbetsterapeut på Upplandsstiftelsen som arbetar med tillgänglighet i naturområden; Lo Fischer från Länsstyrelsen Norrbotten, föreståndare för naturum i Abisko.

Janne Wallgren, Funktionsrätt i Uppsala län

Funktionsrätt Sverige är en samling av flera funktionsrättsförbund runt om i landet (Funktionsrätt 2019). Ett av deras arbetsområden är att granska och bidra med rådgivning vid tillgänglighetsanpassning av byggnader, offentliga miljöer och naturområden (Funktionsrätt 2019). Janne Wallgren är handläggare på Funktionsrätt i Uppsala län och har flera års erfarenhet av arbete med tillgänglighet i skyddad natur.

Under vårt samtal den 6 maj påpekade han vikten av att arbeta i etapper och att börja med storskaliga frågor. Svaret på dessa bör visa hur man tar sig till platsen. Finns det exempelvis tåg eller bilvägar? Väl vid området blir utformning av dess entré avgörande. Om en parkering inte är byggd tillgängligt med god anslutning till leden blir all anpassning längre fram förgäves. Enligt Wallgren skulle ett exempel

på detta vara en parkering med en lutning på 5 % eller större. Med en sådan lutning skulle en rullstol fara iväg när den ställs ner på marken. Ännu ett exempel skulle vara ifall besökaren behöver korsa en större väg utan säkra övergångsställen för att nå leden från parkeringen.

Angående självständig rörelse för rullstolsburna i naturområden menar Wallgren att kuperad terräng naturligtvis bör undvikas eller anpassas. Han påpekar dock att utvecklingen av nya rullstolar går snabbt och att det idag finns modeller som klarar grövre terräng.

Vad gäller tillgänglighetsanpassningars konsekvenser för naturupplevelser svarade han att valet av material är av stor vikt. Att asfaltera går såklart inte i vilken miljö som helst, även om det rent praktiskt är en välfungerande lösning. För att bevara naturupplevelsen bör istället material användas som förekommer i naturen, menar Wallgren och nämner trä som ett vanligt materialval i dessa sammanhang. Stenmjöl är även ett alternativ, men Wallgren påpekar att det kan vara problematiskt, då fukt kan ändra dess egenskaper och därmed stigens yta.

Val av material och utformningen av en anpassning är även beroende av platserns olika förutsättningar, hävdar Wallgren. Han tog upp Hammarby i Uppsala kommun, där ett tillgängligt rekreatiionsstråk går genom ett område med betande kor. Där har specialbyggda färstrar tagits fram som håller korna undan från leden samtidigt som det är möjligt att smidigt ta sig fram med rullstol eller rullator på dem.

Wallgren anser även att det är mycket värdefullt att skapa möjligheter för att vända om längs alternativa rutter, till exempel via öglor, ifall man längs vägen märker att man inte riktigt orkar hela sträckan. Med god information kan besökare då även i förhand bestämma sig för att ta kortare varianter av en led.

Som exempel på ett tillgänglighetsanpassat naturområde med kuperad terräng tar Wallgren upp Storforsens naturreservat i Älvsbyns kommun. Där har de arbetat med spångar som gör det enkelt att ta sig ut till forsen med exempelvis rullstol. Det är oftast inte långt till parkeringsplatser, men dessa kommer bortom synhåll när besökaren rört sig en bit in i området, vilket hjälper till med att bevara upplevelsen.

Nannie Fredriksson, Byggnadsingenjör och fjällguide

Fredriksson lever med funktionsnedsättning efter olyckor i samband med hennes arbete som fjällguide. Nu arbetar hon med tillgänglighet i naturmiljöer och har bland annat varit konsult vid anpassningen av Abiskojaurestugorna. Under arbetets gång har jag haft två samtal med Fredriksson, ett den nionde maj och den 20 maj.

När jag presenterar mitt projekt och nämner arbetets avgränsning till anpassning för rullstolsburna påpekar Fredriksson att en sådan anpassning automatiskt hjälper vid flera olika funktionshinder. Exempelvis underlättar spångar och jämna, tydliga ytor för de som har synskador och går med teknikkäpp. Att undvika branta lutningar i planeringen gör det även lättare för bland annat äldre att ta sig ut i naturen. Just lutningar menar hon är en av de största utmaningarna och är bland det viktigaste att ha i åtanke för att en anpassning ska vara realistisk. Hon säger att kravet från Boverket är att det inte får vara mer än en meters höjdskillnad på tolv meter, men att det som generellt förespråkas är ett maximum av en meters höjdskillnad på 20 meter (5 % lutning).

Utöver riktlinjer för hur en led rent praktiskt behöver fungera diskuterade vi även betydelsen av att inkorporera olika naturtyper i en led. Fredriksson menar att

det är bra att få in till exempel både skog och öppen mark, för att på så vis skapa en mer variationsrik upplevelse.

Vad gäller spångning säger Fredriksson att det är en av de absolut bästa lösningarna. Detta gäller särskilt i fjällen där erosionen är betydligt kraftigare på grund av tjälsläppningar och stora mängder regn, vilket kan förstöra vanliga stigar. Dock är kostnaden för virke och arbetskraft problematisk. Hon menar att man måste vara strategisk när etapper som ska spångas väljes. Exempelvis kan det motiveras där terrängen är mycket stenig och andra metoder skulle innebära mer storskalig schaktning och markbearbetning. Hon tillägger att det enligt nationalparkens föreskrifter även kan vara förbjudet att göra vissa ingrepp och att dispens måste sökas för dem. En noggrann inventering behöver utföras där det noteras var marken enkelt kan röjas upp och var spångning skulle vara befogat. Vid våtmarker förväntas det även av de flesta vandrare att det är spångat. Fredriksson menar att till sådana etapper kan man eventuellt söka andra pengar än det som är tänkt till tillgänglighetsanpassningar, ifall de berör det allmänna intresset för en befintlig led. Generellt sett anser Fredriksson att det är en god idé att i så hög grad som möjligt anpassa befintliga leder, innan man anlägger nya stigar. På så vis kan avtrycket på naturen begränsas.

Under det andra samtalet tog jag upp möjligheten att dra leden längs ett befintligt skoterspår som är spångat för fyrhjulingar under sommaren. Fredriksson ställde sig kritisk till detta och påpekade att det skulle bli problematiskt eftersom fyrhjulingarna åker mycket frekvent längs leden. Det skulle kräva många mötesplatser och oljudet från fordonen skulle potentiellt förstöra upplevelsen för de som vandrar.

Att planera för alternativa vägar att återvända längs och skapa öglor är något även Fredriksson förespråkar. Till längre leder anser hon även att det är viktigt med flera vändplatser, där det finns gott om utrymme för exempelvis en större elektrisk rullstol att manövrera. I intervjun föreslår hon vändplatser var 500:ade meter för en sträcka som är två kilometer eller längre. Dessa kan även fungera som mötesplatser, i det fall två bredare rullstolar skulle behöva ta sig förbi varandra. Fredriksson påpekar att det är bättre att planera in sådana mötesplatser, snarare än att göra leden bredare. På så vis kan störningen av naturen och ledens anspråk på den visuella upplevelsen begränsas. Ännu ett argument för detta är att det sparar på kostnaderna, anser Fredriksson.

Vad gäller längder på leder anser Fredriksson att det i en sådan miljö som Abisko inte nödvändigtvis är längden som är det väsentliga. Det viktiga blir enligt henne att tillgängliggöra upplevelsen av den unika miljön i området, något man inte behöver komma långt från stationen och E10:an för att göra. Samtidigt tror hon att det finns de som har mindre allvarligt nedsatt rörelseförmåga, assistans, eller de som är mer atletiska som gärna vill kunna gå längre sträckor. Hon lägger även till att hon kan tänka sig att längre leder vore uppskattat av de som använder sig av elektriska rullstolar. Vid planering av längre sträckor anser Fredriksson att det är bra att planera i etapper, dels för att kunna redogöra för olika svårighetsgrader längs med leden, dels för att stegvis kunna utveckla leden. Exempelvis kan det vid ett givet tillfälle finnas resurser bara för en kortare led. Då kan en första bit av den tänkta leden byggas, ifall den är planerad som en självständigt funktionell etapp. Om de ekonomiska förhållandena är mer gynnsamma i framtiden kan sedan nästa etapp konstrueras och så vidare tills hela leden står klar.

Enligt Fredriksson finns det inga exempel på längre tillgängliga leder i fjällmiljöer, likt vad detta arbete ämnar utreda. Hon känner till många exempel på längre leder i naturmiljöer, men dessa är oftast i lågland, eller i närhet till samhällen och bilvägar. Tillgängliga leder som går ut i vildmark och väglöst likt det som finns uppe i Abisko nationalpark, är något som saknas enligt henne.

Under samtalet tog vi även upp Storforsens naturreservat som Wallgren hade tipsat om. Fredriksson anser att det är ett utmärkt exempel på hur naturupplevelsen kan förstärkas genom att leden dras så att parkeringar, bilvägar och annan infrastruktur som kan störa döljs. Hon menar dock att det inte finns någon motsvarighet till detta i högfjällslandskap likt det i Abisko.

Eva Arnemo, Upplandsstiftelsen

Upplandsstiftelsen är en förening som arbetar med att främja friluftsliv och naturvård inom Uppsala län (Upplandsstiftelsen 2019). De driver bland annat skötsel av vandringsleder och strövområden. Eva Arnemo är arbetsterapeut och har många års erfarenhet av arbete med barn och ungdomar med olika funktionsnedsättningar. På stiftelsen arbetar hon med tillgänglighet och att hjälpa människor med funktionsnedsättningar att komma ut i naturen.

Arnemo tänker att det finns ett intresse för längre tillgängliga leder och vid frågan om goda exempel tar hon upp Vårdsätra strandpromenad. Leden är i dagsläget totalt 2 km lång och har en etapp med en ca 500 m lång spång. Denna går precis intill ett naturreservat. Arnemo hade arbetat med en testgrupp bestående av människor med olika funktionsnedsättningar som prövade spångens grad av tillgänglighet. En sak som kom upp var att alldeles vid början av spången var kanten för hög upp från gångstigen, vilket begränsade möjligheten att ta sig ut på spången utan assistans. Detta liknar det scenario Wallgren tog upp, där en detalj i början av en led kan riskera att hela eller stora delar av det planerade området blir otillgängligt. Ett problem längs med de grusade gångstigarna var att lutningen vid sidan av leden ofta var mycket brant, vilket kan leda till att människor i rullstol råkar åka av leden. Detta åtgärdades genom att trälistor lades ut längs med stigens kanter. Listerna hjälper även människor med nedsatt syn att förhålla sig till längs leden, exempelvis med hjälp av en teknikkäpp.

Arnemo tar upp behovet av toaletter och en tillgängligt utformad parkeringsplats vid början av en led. Längs med en led på ungefär 2 km anser hon att det räcker bra med en tillgänglig toalett i början och en vid ledens slutpunkt. Det hon dock menar är allra viktigast med tillgänglighetsanpassningar är att det i första hand ses till att platsen ifråga är attraktiv och värd att besöka. Hon nämner fall där terräng enbart gjorts tillgänglig intill parkeringsplatser, något som kan förstöra upplevelsen. Arnemo menar även att information om exempelvis terräng, avstånd och tillgång till toalett är av mycket stor vikt för att personer med funktionsnedsättningar ska kunna göra en bedömning över huruvida en led är tillgänglig för dem eller inte.

Möjligheter för övernattning i natur diskuterades även. För att en helt självständig övernattning ska vara möjlig krävs i princip en tillgänglighetsanpassad stuga, anser Arnemo. Det orsakar dock ett rätt kraftigt upplevelsemässigt avtryck på omgivningen och ger inte samma äventyrliga känsla av att vistas i naturen som att tälta eller sova i ett vindskydd kan ge. För att göra en sådan upplevelse tillgänglig rekommenderar Arnemo att istället för en stuga planera ett vindskydd där matten och markytorna är anpassade för rullstolsburna.

Under intervjun diskuterade vi även behovet av helikopter i fjällen. I dagsläget är helikoptern i princip ett måste för att ta sig ut till Abiskojaurestugorna om en har nedsatt rörelseförmåga, med undantag för vintersäsongen då skoter fungerar bra (STF a. 2019). Någon annan tillräckligt tillgänglighetsanpassad plats för övernattnig i parken finns inte, förutom vid fjällstationen. Det resepaket STF erbjuder för en vistelse i Abiskojaure kostar ungefär 7000 kronor och i detta ingår inte kostnaden för helikoptertransporten dit och tillbaka (ibid.), något som kan kosta över 1000 kronor (Kallax flyg 2019). Arnemo påpekar att det finns många unga med nedsatt rörelseförmåga som lever på aktivitetsersättning. För dessa individer kan höga kostnader bli en starkt begränsande faktor vid valet av friluftaktiviteter.

Vad gäller ledens dragning menar även Arnemo att det är en god idé att skapa möjligheter att vända om längs alternativa vägar. Det diskuterades även att hela fjällvärlden självklart inte kan tillgängliggöras, men att det är en viktig naturmiljö att öppna upp för fler människor där förutsättningarna är goda. I intervjun med Fredriksson påpekade hon att de som stör sig på en tillgänglighetsanpassning nästan alltid är människor som kan klara sig utan dem. Hon menar att dessa människor enkelt kan ta sig ut till de områden som saknar tillgänglighetsanpassning – områden som tar upp en överväldigande större andel av fjällvärlden. När jag berättar om detta påpekande för Arnemo instämmer hon.

Lo Fischer, Länsstyrelsen Norrbotten

Lo Fischer är föreståndare på naturum Abisko, som ligger i anslutning till fjällstationen (Länsstyrelsen Norrbotten 2019). I intervjun med henne ställdes frågor som rör dispens för anläggning av leder i Abisko nationalpark.

Fischer menar att det är möjligt att få dispens för en anläggning av tillgängliga leder i nationalparken. Den 200 meter långa trädspången vid kanjon intill fjällstationen är ett exempel på detta. Hon berättar även att det funnits planer att tillgänglighetsanpassa en sträcka på början av Kungsleden, men att dessa inte realiserats – ännu – på grund otillräckliga ekonomiska resurser, något Fischer menar är en vanlig begränsning för tillgänglighetsprojekt.

Det finns generellt sett en politisk vilja att öka tillgängligheten i naturområden och naturvårdsverket är drivande i frågan enligt Fischer. Hon säger dock att det krävs en slagkraftig motivering för att ett ingrepp i en miljö som Abisko ska beviljas av Länsstyrelsen. Det behöver undersökas huruvida det finns ett tillräckligt stort besöksunderlag för att motivera anläggningen, men kanske viktigast enligt Fischer är att argumentera för att det finns kvaliteter i landskapet som är värda att tillgängliggöra. Ytterligare en motivering, berättar hon, kan vara att man genom anläggningen av en led kan styra var människor rör sig i ett naturområde. Det finns två olika syften till en sådan strategi enligt henne. Det ena är att tillgängliggöra och leda turister till intressanta punkter i landskapet, det andra att leden kan dras bortom känsliga miljöer i landskapet. På så vis kan risken för att människor skadar dessa naturvärden begränsas, då sannolikheten är mindre att turister beger sig ut där det inte finns stigar, menar Fischer.

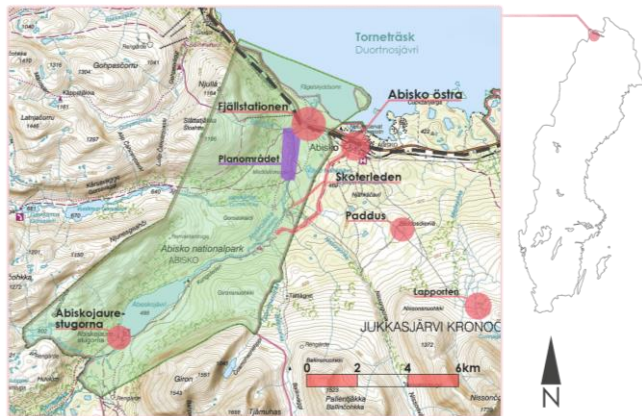
Vad gäller dispens för att bygga vindskydd anser Fischer att det är svårmotiverat, men att det ändå är värt att ha stora visioner i ett projekt.

Sammanställning av intervju svar

Ett sammandrag av intervjuernas resultat visas i listan nedan:

- Det finns flera exempel på längre leder, men nästan alltid nära tätorter
Exempelvis Storforsen och Vårdsätra strandpromenad som lyfts upp, innefattar båda sträckor på ungefär två kilometer. Båda är dock belägna i närhet till bebyggelse, något de dock lyckas dölja genom ledernas draging. Motsvarande exempel i högfjällslandskap likt det i Abisko nationalpark tycks utifrån svaren inte finnas.
- Information är en av de viktigaste aspekterna
Samtliga respondenter ansåg att information är bland det viktigaste vid en tillgänglighetsanpassning. Det är förekomsten, eller saknaden av information som i flera fall avgör en persons val att över huvud taget ta sig ut till ett naturområde. Finns det toaletter? Hur ser terrängen och underlaget på stigen ut? Finns det alternativa rutter och slingor? Dessa är några av de många frågor som behöver besvaras, exempelvis med skyltar eller på hemsidor.
- Lutningar ska helst inte överskrida 5%
Detta är något som generellt förespråkas i handböcker (Lundell 2005)
- Användning av naturliga material kan bevara naturupplevelsen
- Spångar är bäst för tillgänglighet, dock kostsamt
- Ekonomiska barriärer
Både för turister, exempelvis de som lever med aktivitetsersättning, samt vid projektering av tillgänglighetsanpassningar.
- Möjligt att få dispens ifall leden kan motiveras

3.3 GIS-Analys och situationsplan



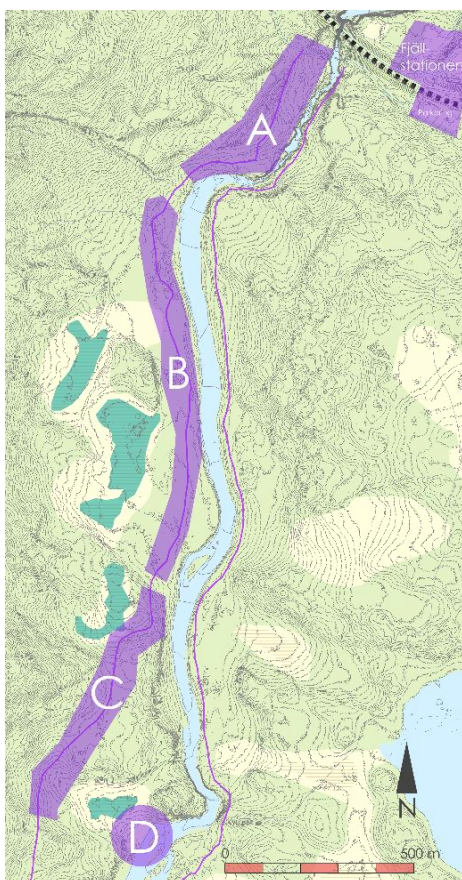
Figur 3. Situationsplan skala 1:100 000/A3. Abisko nationalpark är markerad av det gröna fältet. Den streckade linjen visar E:10 och järnvägens draging. © Lantmäteriet (Fjällkartan. Enbart för kartunderlag)

Innan GIS-Analysen utförts har planområdet avgränsats. För att göra detta har Abiskos omgivning studerats översiktligt. Detta redovisas på situationsplanen i figur 3. (s.16). E10:an och järnvägen ansluter Abisko till Kiruna och resten av landet. Det finns två järnvägsstationer, en vid Abisko Östra, den andra vid fjällstationen.

Till öster om nationalparken är Paddus beläget (se figur 3), en fornlämning av en offerplats. Platsen bedömdes som ett intresseväckande mål för en led, med en vacker utsikt mot Čuonjávággi (Lapporten). En tillgänglighetsanpassad led dit blev dock inte lämplig, då det är branta lutningar hela vägen upp till Paddus från Abisko Östra. Ett annat alternativ som undersöktes var skoterleden som börjar vid Abisko Östra (se figur 3. s.16). Efter påpekandet från Fredriksson om den frekventa fyrhjulingstrafiken där under sommarmånaderna, avfärdades även denna plats. Det planområde som till slut valdes är markerat i lila på figur 3. (s.16). Området är

beläget vid forsen Abisko-jåkka. Lundell (2005) skriver i sin rapport att en med fördel kan dra tillgängliga leder längs med vattendrag, då kuperingen där ofta är mindre, vilket mina egna erfarenheter bekräftar för det utvalda området. Utsikterna längs med vattendrag kan även bidra till starka naturupplevelser (ibid.). Flera av de sakkunniga betonade vikten av att tillgängliggöra områden av stor upplevelsemässig kvalitet, vilket också talade för detta val.

Med hjälp av höjddata från lantmäteriet och bearbetning i GIS har underlag med ekvidistans på en meter tagits fram för det utvalda planområdet. Data om vegetation och markförhållanden har även studerats med hjälp av GIS. Tillsammans har dessa data analyserats utifrån riktlinjer för tillgänglighet i naturmiljöer tagna från handböcker och resultatet av detta arbetes intervjuer. Denna analys har sedan informerat ledens och den tänkta övernattningsplatsens potentiella lokalisering.



Figur 4. Analysplan skala 1:3000/A1. Planen visar Fjällstationen och dess parkering söder om E10:an, samt de befintliga lederna längs Abisko-jåkka och deras förhållande till höjdskillnader. © Lantmäteriet (Fastighetskartan markdata vektor och Höjddata 2m raster. Enbart för kartunderlag)

Analysplanen

I figur 4. visas analysplanen för det utvalda planområdet område längs fjällälven Abisko-jåkka, strax sydväst om fjällstationen. Området har lokaliserats som lämpligt för ledens dragning, då terrängen är något mindre kuperad längs med vattendraget. Den västra sidan av jåkken har längre partier av jämn terräng och har därför värderats att ha större potential för en tillgänglighetsanpassning. Analysen har därför fokus på detta område.

De lila strecken visar befintliga leder längs med jåkken. På den östra sidan sträcker sig Kungsleden, medan den västra har en mindre led som går mot Kårsajåkka-fallen, fyra kilometer söder om stationen (se figur 3.). Från och med början av denna led finns inga broar över Abisko-jåkka, vilket begränsar potentiella vandringssturer till antingen den ena eller andra sidan av älven.

Det ljusgröna fältet på planen visar skogsmark av fjällkaraktär. Främst innefattar detta lågvuxen fjällbjörk och vide, men längs jåkken och flackare mark är även tall frekvent förekommande, enligt mina erfarenheter. De beigea fälten visar var öppen mark förekommer och inom

dessa markerar de mörkt cyanfärgade fälten sankmark.

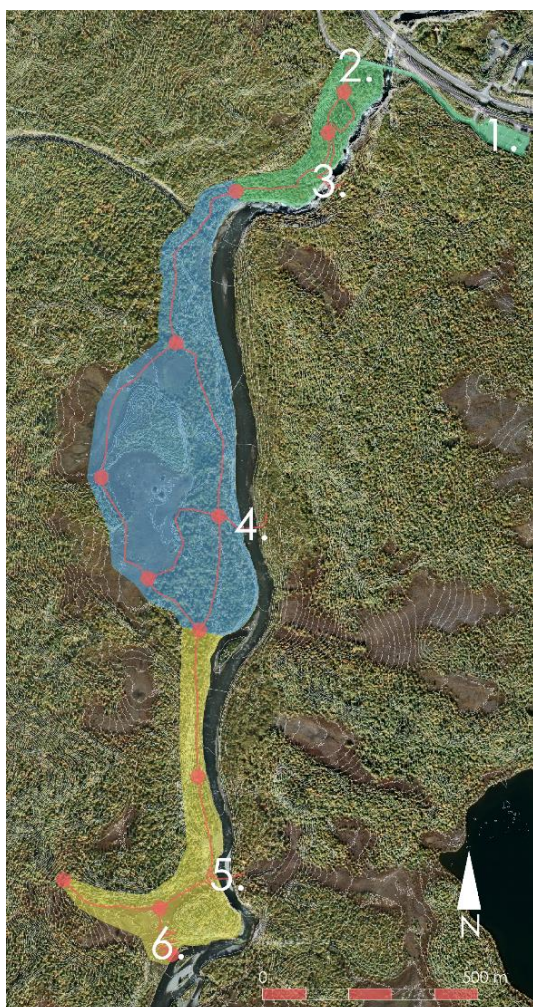
Höjdkurvorna vid parkeringen som är markerad i analysplanen har även studerats, vilket visat att lutningarna inte överks rider 5%. Utifrån denna aspekt håller den Wallgrens kriterium för en tillgänglig parkeringsplats.

Den befintliga leden till Kårsajäckkafallen har delats in i tre zoner för att analysera dess potential för tillgänglighetsanpassning. Zon A vid ledens början i norr innefattar ett tämligen kuperat område. Leden överskrider ofta 5% lutning och vilplan saknas. Här behöver stigen dras om för att bli tillgänglig, vilket är särskilt viktigt då det är vid ledens startpunkt.

Zon B sträcker sig över ett stort område med planare terräng. Leden överskrider aldrig 5% lutning här. Den plana terrängen fortsätter även en bit väster om leden. Här finns goda förutsättningar för tillgänglighetsanpassning där det potentiellt enbart är stigens yta som behöver bearbetas så att den blir jämn.

I zon C blir terrängen återigen kuperad och otillgänglig med lutningar betydligt större än 5%. Här krävs antingen serpentinvägar eller en alternativ rutt för att sträckan framöver ska bli tillgänglig.

Punkt D i analysplanen visar ett potentiellt område för övernattningslägret. Platsen väckte intresse då terrängen är relativt plan, även nära jåkken. Vid övriga områden är jåkkens vatten otillgängligt på grund av branta klippor och kanjoner. Tillgång till vatten är av stor vikt ifall en plats ska bli lämplig för övernattningslägret.



Figur 5. Programplan, ursprungligen skala 1:3000 /A1. Planen visar ledens dragning (röd linje), mötes- och vändplatser (röda cirklar), zoneringen av leden (de gröna, blåa och gula färgfälten), samt viktiga punkter längs leden (siffrorna). © Lantmäteriet (Ortofoto och Höjddata 2m raster. Enbart för kartunderlag)

3.4 Gestaltning

Planen i figur 5 visar ett program för den nya ledens dragning genom området. Lokaliseringen har främst förhållit sig till områdets höjdskillnader (vilket tydligare illustreras på planen i figur 6), men intressepunkter i landskapet har även varit i åtanke. Där planare terräng förekommer har den utnyttjats för att skapa alternativa rutter, samt vändpunkter. Mötes- och vändplatser illustreras i planen som röda cirklar och förekommer, efter Fredrikssons råd var 500:e meter. Ytterligare vändplatser bildas där korsningar bildas av ledens öglor, då dessa platser planeras ha större manövreringsutrymme. Siffrorna på planen visar viktiga platser längs leden som kommer redogöras för nedan. Först förklaras dock planens zonindelning.

Zonering

Flera av de sakkunniga som intervjuades förespråkade en planeringsmetod där naturområdet som ska tillgängliggöras delas in i etapper eller zoner. Syfte med detta kan vara att tydligt informera om vilken grad av

tillgänglighet som finns inom respektive område, så att besökare kan fatta beslut om hur långt och var de kan röra sig i området.

Den gröna zonen i figur 5 visar den planerade ledens entréområde. I analysen motsvaras detta i stort sätt av zon B (se analysplanen i figur 4) och det konstaterades att terrängen är relativt kraftigt kuperad. Här ska de största insatserna för tillgänglighet göras, då det är området flest människor har möjlighet att nå. Detta innebär att exempelvis spångningsinsatser, som bland annat Fredrikson anser är den mest tillgängliga anordning, kommer prioriteras här. Dessutom har zonen flest vänd- och mötesplatser. I hela detta område finns det även, utifrån mina egna erfarenheter, dramatiska klippor **längs jåkken** som utgör början på Abiskokanjonen. Området innefattar tre viktiga punkter för leden:

Punkt 1. Punkten är förvisso bortom ledens början, men är viktig då den visar lokaliseringen av fjällstationens parkeringsplats på den södra sidan av E10:an. Som analysen visade överskrider inte dess lutningar 5%, vilket även gäller vägen som sträcker sig från parkeringsplatsen fram till ledens början.

Punkt 2. Här börjar leden, vilket innebär att detta område kräver särskild åtanke vid gestaltningen. Annars riskerar all anpassning framöver att bli förgäves, likt de exempel Wallgren och Arnemo lyfter. Här bör skyltning om ledens längd, information om terräng och alternativa rutter finnas tillgängligt. Utifrån intervjuerna med sakkunniga kan det konstateras att ett tillgänglighetsanpassat dass även behöver byggas här, alternativt vid parkeringsplatsen (punkt 1.)

Den första sträckan längs leden fram till punkt tre är planerad att ha högst grad av tillgänglighetsanpassning. Detta görs för att skapa en del av leden som är lämplig för människor i rullstol som bara kan eller vill röra sig kortare sträckor. Genom att här skapa en ögla som sträcker sig fram till klipporna vid jåkken bildas även en cirka 400 meter lång slinga med en intresseväckande miljö. Detta gör att den som enbart vill röra sig en kort sträcka slipper återvända längs samma väg de kom. Där lutning strax under 5 % förekommer ska även vilplan placeras var femte meter för att göra detta parti extra tillgängligt.

Punkt 3. Leden får här ett bihang som går ner till en planerad bro. Denna bro skapar en koppling till Kungsleden och möjliggör en slinga på 800 meter, vilket blir lämpligt för de som vill ha en något längre tur än den 400 meter långa slingan vid ledens början. Planeringen av båda dessa slingor motiveras av de sakkunnigas positiva inställning till att skapa flera möjliga rutter, med olika svårighetsgrader som passar olika individer. Bron ska vara utformad av trä för att använda ett naturligt material som passar in bättre i omgivningen. Viktigt att poängtera är att samtliga slingor som erhålls via anslutning till Kungsleden förutsätter de etapper som berörs längs med den också tillgänglighets anpassas, vilket är en planering som inte ryms i arbetets tidsram.

Den blå Zonen innefattar flackare terräng och har bedömts kräva mindre insatser för att höja tillgängligheten. Den innefattar **Punkt 4.** Här, ungefär halvvägs längs leden, planeras en andra bro över jåkken som skapar en längre slinga på cirka 2,5 kilometer i anslutning till Kungsleden. Här planeras även en rastplats med ett tillgänglighetsanpassat dass. Tanken med rastplatsen är att skapa en alternativ målpunkt för den som känner att hela leden är för lång.

I området intill är en större och en mindre ögla av leden dragen för att möjliggöra ytterligare alternativa rutter tillbaka och tillgängliggöra naturupplevelser även utanför skogen, något Fredriksson förespråkade i intervjun. Av samma skäl

planeras även kortare partier av spångar över några av sankmarkerna (se figur 6.), för att tillgängliggöra ännu en biotop. Dessa slingor följer den flacka terrängen i området som visats i analyszonen B (se figur 4.) vilket ger en minimal lutning i längdled på stigen.

Den gula är områdets yttersta zon. Här avviker den nya leden helt från den befintliga (se figur 6.). Detta beror på att området i analyszon C (se figur 4) bedömts som allt för kuperat. För att begränsa påfrestningen på naturen, som antingen schaktning eller serpentinvägar skulle innebära ifall analyszon C skulle tillgängliggöras, har leden istället dragits längs med höjdkurvorna intill jåkken. Här skapas återigen en positiv naturupplevelse utifrån Lundells (2005) rapport. Zonen inefattar följande punkter:

Punkt 5. Här planeras ledens tredje och sista bro. Den skapar tillsammans med Kungsleden en sammanhängande slinga på ungefär 4,5 kilometer för de som vill ha en längre dagstur, alternativt skapa en alternativ rutt tillbaka för de som har övernattat vid ledens slutpunkt.

Punkt 6. Denna punkt markerar ledens slutpunkt. Som konstaterats i analysen (punkten D i figur 4) har platsen flackare terräng som sträcker sig ner till jåkken. Här ska en rastplats med vindskydd och dass planeras för att möjliggöra övernattnings.

Genom att placera rastplatsen här kan en kort sträcka med längdlutning långt under 5 % ner till vattnet erhållas. Leden fortsätter västerut för att ansluta till den befintliga leden mot Kårsafallen. Detta öppnar möjligheten för en framtida tillgänglighetsanpassning söderut, samt en alternativ rutt tillbaka för de som kan röra sig längs den gamla leden. Den tillgänglighetsanpassade leden som behandlas i detta förslag har sitt slut här.

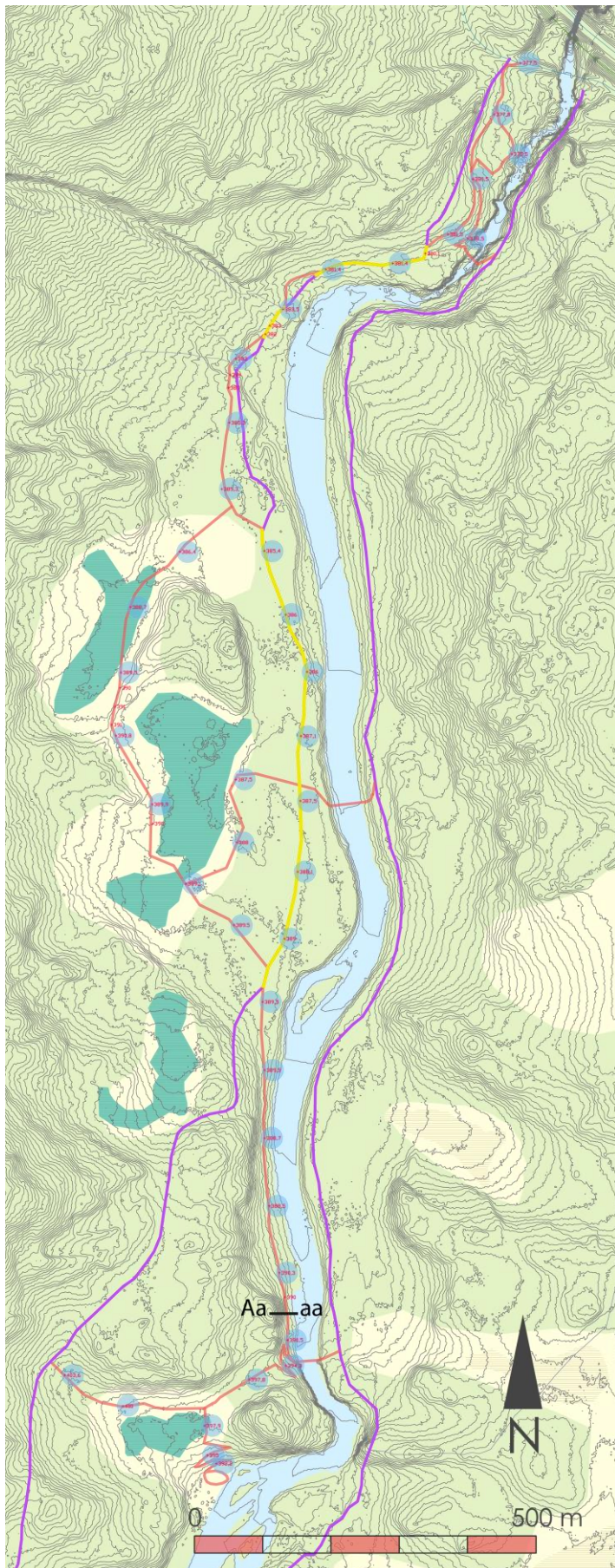
Genom att skapa denna möjlighet för övernattnings utan behovet av en helikopter eller kostnader för boende kan den ekonomiska barriären begränsas. Som Arnemo påpekade i intervjun kan något sådant vara särskilt viktigt för de som lever med aktivitetsersättning. Dessutom kan helikoptertrafiken med dess höga ljudnivå potentiellt minskas inom nationalparken.

Den nya leden i förhållande till topografin och befintliga leder

För att begränsa den tillgängliga ledens avtryck på miljön och naturupplevelsen har den, där det är möjligt, placerats så den överlappar den befintliga leden. På så vis minskas mängden orörd mark som behöver röjas upp. Figur 6 visar var dessa överlappningar sker.

Om en tillgänglig led ska byggas utan behov av påtaglig schaktning kan inte hela den befintliga stigen anpassas, då den - som analysen konstaterar - vid flera områden har en längdlutning långt över 5 %. Därför behöver en stor del av den nya leden dras över tidigare orörda områden.

Detta innebär inte att de sträckor där lederna överlappar inte kräver någon anpassning. Utifrån mina egna erfarenheter av att gå längs den befintliga stigen finns det inga partier där marken är jämn, något som är ett krav ifall man obehindrat ska kunna ta sig fram med rullstol. Beroende på hur ojämn terrängen är behöver olika mycket arbete utföras. För att bedöma vilka åtgärder som krävs var behöver en inventering göras på plats framöver. Analysen och kartunderlagen består helt enkelt inte med tillräcklig detaljering för sådana beslut. Dock förespråkar detta program naturligtvis minimala åtgärder där det är möjligt,



exempelvis enbart jämning av marken, med undantag av den gröna entrézonen där en hög grad av tillgänglighet ska erhållas.

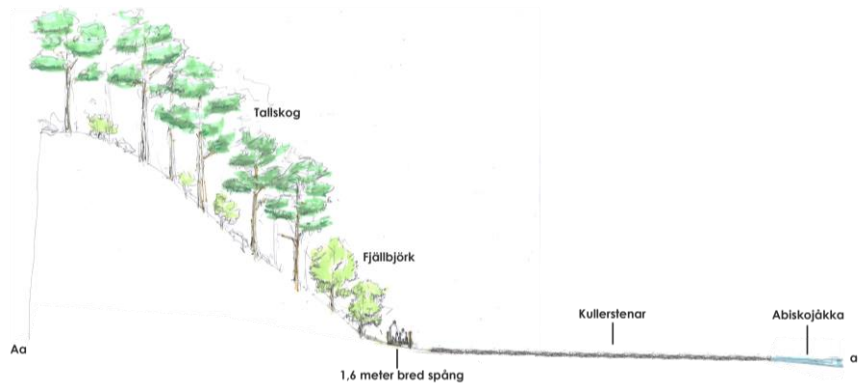
Målet är att hela den tillgänglighetsanpassade leden ska vara 1,6 meter bred. Enligt riktlinjer tagna från Lundells rapport (2005) möjliggör detta för en rullstolsburen och en gående att få plats bredvid varandra, samt att två mindre manuella rullstolar kan mötas. För att två större eldrivna rullstolar ska kunna mötas krävs en bredare stig. Lösningen här blir istället de mötes- och vändplatser som är angivna i figur 5. Motiveringen till detta är att begränsa markytan som behöver jämnas ut och på så vis minska avtrycket på miljön.

Figur 6 visar i större detalj hur den föreslagna leden förhåller sig till områdets höjdskillnader. Ekvidistansen på planen är 1 meter, vilket kräver en sträcka på minst 20 meter mellan varje kurva. I de flesta fall är sträckorna dock betydligt längre. Då planen i figur 6 inte kan visas skalenligt i A4-format har även höjdanvisningarna placerats ut i 100 meters intervall (i de blåa cirklarna). Vid de områden där höjderna både går upp och ner längs leden, inom ett sådant

Figur 6. Planen ovan i skala 1:3000 /A1 visar den nya leden i förhållande till höjdskillnader samt de befintliga lederna. De röda linjerna är den nya leden, de lila är de gamla. De gula linjerna visar var dess överlappar. Höjdanvisningarna i de blåa cirklarna är placerade i ett intervall om 100 meter. © Lantmäteriet (Fastighetskartan markdata vektor och Höjddata 2m raster. Enbart för kartunderlag)

intervall, har även ytterligare höjdanvisningar satts ut, då en beräkning av lutningen inom de intervallen skulle bli felaktig.

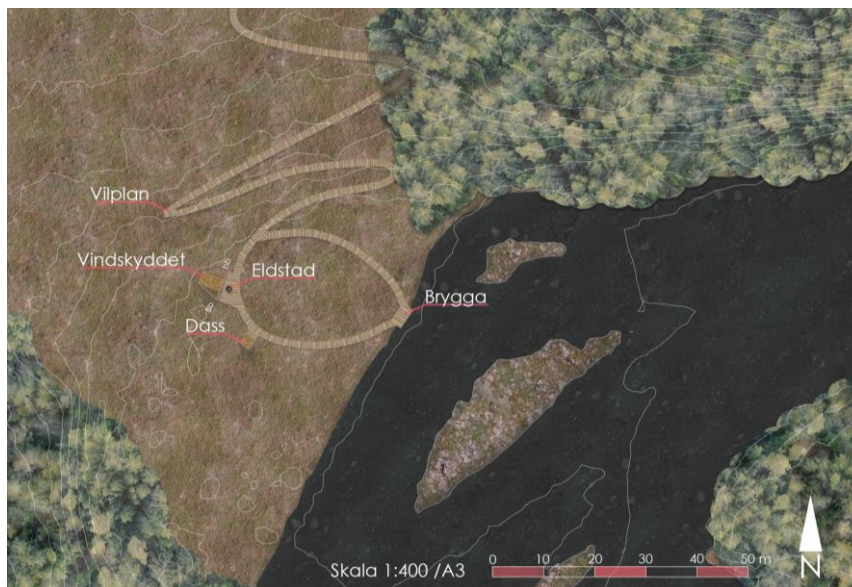
För att undvika längdlutning över 5 % har leden behövt följa höjdkurvorna. Detta orsakar dock problemet att sidolutning blir betydligt brantare än 1 % i vissa partier, vilket är den maximala sidolutningen som förespråkas av Lundell (2005). För att arbeta runt detta kommer vissa partier behöva genomgå mindre schaktning, alternativt behöver spångar byggas. Sektionen i figur 7. visar på en lösning med spång.



Figur 7. Sektion Aa-aa Skala 1:100/A3 För sektionmarkering se figur 6.

Övernattningsplats: Jåklägrät

Det område som markerats ut som lämpligt för en övernattningsplats (se punkt 6 i figur 5) har gestaltats med avsikt att skapa en hög grad av tillgänglighet i området. Platsen är illustrerad i ett planutsnitt (se figur 8). Tanken är att rullstolsburna i stor utsträckning ska kunna röra sig självständigt i området. Av denna anledning har platsen utformats med en 1,6 meter bred spång. Denna slingrar sig upp för backen och



Figur 8. Planutsnitt för Jåklägrät © Lantmäteriet (Höjddata 2m raster. Enbart för kartunderlag)

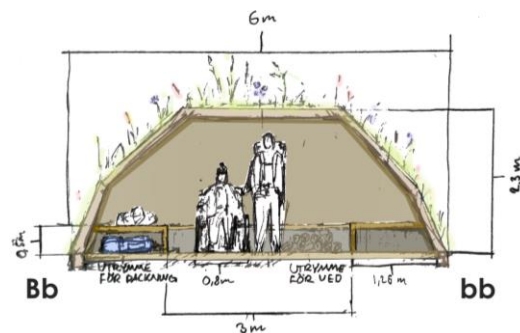
ansluter området till leden utan att överskrida 5 % lutning. Vid rastplatsen planeras ett vindskydd och ett dass, båda anpassade för rullstolsburna. I anslutning till skyddet finns även ett trädäck med en eldstad. Däcket fungerar även som vändplan. Spången går även ner till vattnet och tillgängliggör detta med en mindre brygga, för att sedan fortsätta och bilda en ögla. Valet av ett vindskydd istället för

en stuga grundar sig på samtalet med Arnemo. Tanken är att på detta sätt begränsa konstruktionens visuella anspråk, samt skapa möjligheten för en mer naturnära upplevelse.

I naturvårdsverkets handbok *Friluftsanordningar* (Schibbye & Saxgård 2007) beskrivs hur man genom att ta hänsyn till en plats historia och karaktär kan skapa en anordning som är förankrad i sin omgivning. Ett exempel kan vara att låta lokala kulturella element inspirera materialvalet. För att få vindskyddet att passa in bättre i sin miljö har dess utformning av denna anledning tagit inspiration av samiska torvkåtor. Detta kan även ses som ett exempel på en platsspecifik lösning, likt den i Hammarskog som Wallgren tog upp i intervjun. I figur 9 visas en konceptuell illustration över hur detta kan komma att se ut. Sektionen i figur 10 visar mer i detalj hur skyddet är tillgänglighetsanpassat med ett utrymme stort nog för att rullstolar ska kunna manövreras inuti. Konstruktionen utgår från ett vindskydd ur *Friluftsanordningar*, som sedan har anpassats för att kunna ha torv på väggar och tak. Detta har åstadkommits genom att ge väggarna en lutning. På så vis kan skyddet nästintill sömlöst anslutas till marken och därmed bättre smälta in i sin omgivning än en konventionell anordning.



Figur 9. Konceptuell illustration av vindskyddet.



Figur 10. Sektion Bb-bb- Skala 1:100/A5.

4. Diskussion

Nedan följer först en diskussion av respektive metods effektivitet. Därefter diskuteras det slutgiltiga resultatet, gestaltningen. Där motiveras förslaget på leden och dess tillhörande övernattningsplats utifrån deras påverkan på naturupplevelsen, ekonomiska faktorer samt deras relevans för en tillgänglig fjällturism.

4.1 Metoddiskussion

Nedan följer först en diskussion av respektive metods effektivitet, samt alternativa metoder som hade varit lämpliga, eller är relevanta för fortsatta studier.

Intervjuer med sakkunniga

Intervjuerna har gett värdefull information för detta arbete. De gav bland annat inspiration till gestaltningen. Det gäller exempelvis Arnemos resonemang angående stugor respektive vindskydd och skillnaden av naturupplevelsen mellan dessa. Ännu ett exempel är Fredrikssons förespråkande av vändplatser var 500:e meter istället för en 1,8 meter eller bredare led. Vad gäller förekomsten av längre

tillgänglighetsanpassade leder i naturområden gav respondenterna även goda exempel, som Storforsen. En del av intervjuresultaten gav sådan information som hade kunnat erhållas från handböcker, exempelvis riktlinjerna för 5 % lutning. Dessa resultat kan dock ändå anses värdefulla, då flera av handböckerna är ett par år gamla. Intervjuszvaren bekräftar att dessa anvisningar fortfarande är aktuella.

Den ostrukturerade formen på intervjuerna har fungerat väl i arbetet. Frågorna som har berörts är komplexa och för att få uttömmande svar har möjligheten att fritt diskutera fritt utan ett strukturerat intervjuprotokoll varit gynnsamt. En fördel med högre grad av struktur hade varit att det möjliggör en lättare sammanställning och jämförelse av resultaten. Detta har dock ändå, delvis, åstadkommit genom generella samtalsämnen som var de samma för varje intervju.

Något som skulle kunnat gjorts annorlunda hade varit att ha med underlag från gestaltningen att diskutera vid intervjuerna. På så vis hade de sakkunniga kunnat ge mer konkreta svar på förslagets utformning. Detta märktes tydligt vid det andra samtalet med Fredriksson då arbetet med gestaltningen hade kommit längre än vid de tidigare intervjuerna. Vid det samtalet hade jag med mig betydligt mer material, vilket exempelvis ledde till insikten att det tydligt behöver markeras där den nya leden avviker från den befintliga. Om gestaltungsarbetet hade påbörjats tidigare kunde mer material ha diskuterats under samtliga intervjuer, för att därefter korrigeras.

GIS-Analysen

Utan GIS hade gestaltningen inte varit möjlig som den nu ser ut, då fjällkartan och fastighetskartan har för låg detaljeringsgrad av höjder. Med hjälp av GIS kunde ett underlag med ekvidistans på en meter tas fram, samt information om vegetation och sankmark. Ett alternativ hade varit att få tag på underlag via Kiruna kommun eller Norrbottens länsstyrelse, men genom att själv utforma det kunde underlaget bättre anpassas efter mina behov. Ett platsbesök hade varit ett värdefullt komplement till denna metod och blir en nödvändigt nästa steg ifall arbetet skulle fortsätta.

Gestaltningen

För att kunna pröva hur en led skulle kunna utformas i fjällmiljön blev gestaltningen en nödvändig metod för arbetet. En studie av exempel hade kunnat vara ett alternativ till att själv planera ett område, för att se hur man kan arbeta med tillgänglighet i naturområden. Dock visade intervjuerna och egna sökningar att det med största sannolikhet inte finns exempel, liknande förslaget i detta arbete, på längre tillgängliga leder i svenska högfjäll. Oavsett hade naturområden som Storforsen varit högst värdefullt att studera mer genomgående för att ge inspiration till gestaltningen, ifall tidsramen hade tillåtit detta.

Utöver studier av förebilder hade ett platsbesök betytt mycket för arbetet. Då detta uteblivit har detaljeringsgraden på gestaltningen blivit begränsad. Det har gått att ta fram ett program för ledens utformning, men för att veta exakt vilka åtgärder som krävs var, måste en noggrann inventering genomföras. Om arbetet eventuellt skulle fortsätta i framtiden skulle detta bli nästa steg i planeringsprocessen. Mina egna erfarenheter från platsen, från en längre vistelse under sommaren 2018, har dock varit värdefulla för arbetet. De har gett en bild av vilka kvaliteter som finns att tillgängliggöra i landskapet.

Ett problem med att använda design som en metod är dess inneboende subjektivitet. En annan person hade kunnat nå annorlunda resultat, beroende på dennes erfarenheter och färdigheter. För att begränsa mina personliga preferensers inflytande över förslaget - i syfte att hålla det vetenskapligt - har intentionen varit att i så stor grad som möjligt grunda arbetet i de geografiska förutsättningarna, kunskapen från de sakkunniga och handböckernas riktlinjer. Förslagets mer estetiska aspekter kan ur detta perspektiv bli särskilt problematiska att motivera vetenskapligt, men försök har gjorts. Ett exempel är utformningen av vindskyddet. Den är till stor del en produkt av min egen kreativa process, men har inspirerats av det lokala kulturlandskapet och miljön, något som stöds av litteraturen och resultatet av intervjuerna.

4.2 Motivering till leden

Som det nämnts i teoribakgrunden kan en tillgänglighetsanpassning i naturmiljö potentiellt komma på bekostnad av naturupplevelsen (Buhalis & Darcy 2011). Bilden av de svenska högfjällen som en orörd vildmark kan därför göra motiveringen av den föreslagna leden problematisk. Även om större schaktningsingrepp undviks genom dess dragning, innebär planen att marken behöver jämnas. Spångar och broar ska även byggas enligt förslaget vilket är tydliga mänskliga inslag i landskapet.

Denna bild går dock att problematisera. Fjället kan istället betraktas som ett kulturlandskap med en lång historia av hävd (Axelsson Linkowski & Lennartsson 2011). De exempel på anordningar som tas upp under arbetet visar även att byggda element redan är en frekvent förekommande del av upplevelsen i fjällen. Där det funnits behov har det byggts för att öka tillgängligheten, exempelvis i syfte att underlätta för rennäringen och vandrare. Argumentet att en tillgänglighetsanpassning skulle förstöra naturupplevelsen håller därför inte lika starkt. Självklart skulle till exempel en asfalterad väg kontrastera allt för hårt, men som litteraturen och intervjuresultaten i detta arbete påvisar kan en genom att förhålla sig till landskapet och använda naturliga material skapa anordningar som smälter in bättre i omgivningen.

Vad gäller zonerna i detta förslag har de planerats med en relativt liknande grad av tillgänglighet, där den största skillnaden blir mellan den gröna zonen och de övriga. Ifall den planerade tillgängligheten i de yttre zonerna minskas ytterligare skulle mer resurser kunna sparas, samt påverkan av naturupplevelsen potentiellt begränsas. Som exempel hade spången ner till Jåcklägret kunnat dras med brantare lutning och istället kompenseras med fler vilplan. På så vis skulle mer material kunnat sparas och det relativt stora anspråket på yta som den slingrande lösningen medför begränsas. Dock anser jag att det finns goda skäl till att göra graden av tillgänglighet stor vid Jåcklägret. Det möjliggör mer självständig rörelse i en inre del av nationalparken, något som idag knappt är möjligt utan helikopter för de som är rullstolsburna.

I samtalen med Fredriksson och Arnemo menar båda att det finns få exempel på tillgängliga längre leder - på cirka två till fyra kilometer - i fjällen och att det med stor sannolikhet finns en önskan bland människor med funktionsnedsättningar om sådana leder. Det är alltså troligt att den tjeckiska och slovakiska enkätstudien om den önskade längden på tillgängliga leder, skulle kunna få liknande resultat i

Sverige. En liknande studie skulle dock ändå behöva utföras och skulle vara ett viktigt steg i projekteringen, något som tidsramen för detta arbete inte tillät. Detta stärks av Fischers påpekande att det vid en ansökan om dispens för ingrepp i nationalparken kan krävas en beräkning av det förväntade antalet människor som skulle använda leden. Om det inte finns ett tillräckligt stort underlag kan det hända att anläggning av leden, eller delar av den, inte beviljas.

Fischer och Fredriksson menar att utöver detta är även ekonomiska begränsningar inom projekt ofta ett stort hinder för tillgänglighetsanpassningar. Det har inte utförts någon kostnadsberäkning i detta arbete, vilket gör en ekonomisk motivering svår. Dock har kostnader av exempelvis material till spångar tagits i åtanke. Genom att följa Fredrikssons råd om att ha en smalare led på 1,6 meter och istället planera in mötesplatser, sparas potentiellt mycket arbete och material, exempelvis virke till spångar. Detta gör även att leden tar mindre anspråk på den visuella upplevelsen. Zonindelningen kan även fungera som byggnadsetapper. Om det inte finns resurser, eller om länsstyrelsen inte ger dispens, för anläggning av hela leden kan den gröna zonen med dess ögla och vändplatser fungera som en självständig tillgänglighetsanpassning. När ekonomin sedan tillåter och/eller fortsatt bygge beviljas kan sedan den blå zonen bli nästa etapp. Då zonerna är relativt stora, kan byggnadsetapperna dock tänkas bli mindre delar av dessa.

Som det konstateras i teoribakgrunden arbetar STF med att öka tillgängligheten i fjällen (STF b. 2019), samt att antal besökare i Abisko nationalpark ökat de senaste åren (länsstyrelsen 2019). Detta kan tyda på att det i framtiden, om än inte redan idag, finns ett tillräckligt stort besöksunderlag för leden, något som Fischer påpekar är viktigt. Att andelen äldre i befolkningen växer och därmed förmodligen andelen människor med funktionsnedsättningar (Johnson 2018) är även värt att notera i detta sammanhang. Vidare studier skulle dock behöva genomföras på detta område, för att bättre kunna motivera leden ur den aspekten.

En i min mening god motivation till leden blir dess potentiella bidrag till att minska fjällturismens ekonomiska barriärer för de som lever på aktivitetsersättning. Vindskyddet, även om det som Fischer menar är svårt att få tillstånd för, skulle möjliggöra ett slags budgetalternativ till STF:s resepaket till Abiskojaure.

Avslutningsvis lyfts även i teoribakgrunden naturens betydelse för hälsan. Jag vill argumentera för att detta särskilt gäller miljöer utanför våra tätorter, likt den i Abisko nationalpark. Som Heintzman (2014) menar blir dessa positiva effekter i synnerhet viktiga för människor med funktionsnedsättningar då de ofta upplever mer stress och ångest i deras vardag. Detta har potential att bli ett starkt argument till varför även naturmiljöer av vildmarkskaraktär är viktiga att tillgänglighetsanpassa och är ett relevant område för fortsatta studier.

4.3 Slutsatser

Förslaget är ett ingrepp med konsekvenser för upplevelsen av fjällmiljön, men det går att argumentera för att vissa byggda element redan är frekvent förekommande och nödvändiga för fjällupplevelsen. Med användning av naturliga material som trä och planeringsåtgärder som begränsar anordningar och leders anspråk på yta, kan deras inverkan på upplevelsen minskas. En tillgänglig led av längden detta arbete föreslår kan motiveras av att det idag saknas någon liknande led i de svenska

högfjällen. Den ökande mängden besökare i Abisko kan även ses som ett argument för leden, men en fördjupad studie behöver utföras innan denna slutsats kan dras. Potentiella fortsättningar på detta arbete skulle kunna vara att utföra en grundlig inventering på plats, att fortsatt föra samtal med de sakkunniga, samt utföra studier över vildmarksmiljöers betydelse för människor med funktionsnedsättningshälsa.

Referenser

- Axelsson Linkowski, W. & Lennartsson, T. (2011) Renbete och biologisk mångfald i fjällen – vad vet vi? *Naturvårdskedjan – för en effektiv naturvård*. ss. 307-317 isbn: 978-91-89232-60-0
- Buhalis, Dimitrios. & Darcy, Simon (red.). 2011. Accessible tourism: concepts and issues. Bristol, UK: Channel View Publications
- Fialová, J. et al. (2017) Questionnaire Evaluation of Selected Parameters of Forest Recreational Trails Suitable for Wheelchair Users in Slovakia and in the Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. Doi: 10.11118/actaun201765051493
- Fredman, Peter (red.) Tyrväinen, Lisa (red.)F (2011). *Frontiers in nature-based tourism: lessons from Finland, Iceland, Norway and Sweden*. London [u.a.]: Routledge
- Heintzman, P., 2014. Nature-Based Recreation, Spirituality and Persons with Disabilities. *Journal of Disability & Religion*, 18(1), ss.97–116
- James, L. et al., 2018. Experiences with and perceptions of an adaptive hiking program. *Disability and Rehabilitation*, 40(13), ss.1584–1590.
- Kallax flyg. 2019. <https://kallaxflyg.se/tjanster/fjalltrafik/abisko-alesjaure/> (Hämtad 2019-05-30)
- Prichard, J. 1999. *Preserving Yellowstone's Natural Conditions: Science and the Perception of Nature*. Lincoln: University of Nebraska Press
- Johnson, L. (red.) (2018). *Grön entreprenör naturupplevelse och hälsa : forskningen visar vägen*. Johanneshov: MTM
- Lundell, Y. (2005). *Tillgång till naturen för människor med funktionshinder*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Länsstyrelsen Norrbotten a. 2019. <https://www.lansstyrelsen.se/norrboten/besok-och-upptack/nationalparker/abisko.html> (Hämtad 2019-06-02)
- Länsstyrelsen Norrbotten b. 2019. *Abiskonationalpark lockar allt fler*. <https://www.lansstyrelsen.se/norrboten/om-lansstyrelsen-i-norrboten/nyheter-och-press/nyheter---norrboten/2019-05-24-abisko-nationalpark-lockar-allt-fler.html> (Hämtad 2019-06-02)
- Naturvårdsverket a. 2007.
- Naturvårdsverket b. 2019. *Kungörelse med föreskrifter om Abisko nationalpark*. (Hämtad 2019-05-27)
- Mebus, F. Lindman, J. Näsström, C. Wahldén, M. *Tillgängliga natur- och kulturområden*. Stockholm: Naturvårdsverket, 2013.
- Orams, M.B., 1995. Towards a more desirable form of ecotourism. *Tourism Management*, 16(1), ss.3–8.
- Terese L., 2015. *With Nature and the Outdoors as a Resource: A Case of a One-Footed Elderly Man in a Wheelchair*. *Physical Culture and Sport: Studies and Research*, 65(1), ss.24–30.
- Schibbye, B. & Saxgård, T. (2007). *Friluftsanordningar: en vägledning för planering och förvaltning*. Stockholm: Naturvårdsverket
- STF, Sveriges Turistförening a. 2019. *Abiskojaure fjällstuga* <https://www.svenskaturistforeningen.se/boende/stf-abiskojaure-fjallstuga/> (Hämtad 2019-04-27)
- STF, Sveriges Turistförening b. 2019. *Från akademisk förening till folkrörelse*. <https://www.svenskaturistforeningen.se/om-stf/historia/> (Hämtad 2019-04-27)